



气动元件

为了安全地使用本产品

使用前请务必阅读。

关于气缸常规内容请在卷头73确认，关于气缸开关请在卷头80确认。

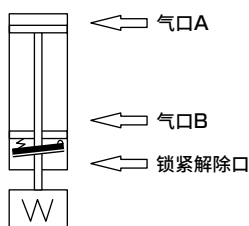
个别注意事项：带任意位置防坠落扁平型气缸 UFCD系列

设计·选型时

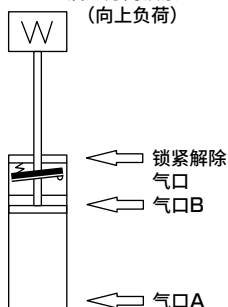
警告

- 本气缸为带防坠落(气缸静止状态的保持)机构的气缸。
在非常停止、紧急停止(气缸动作状态下停止)状态下使用时，寿命将显著缩短。
- 在锁紧过程中施加背压可能会导致锁紧松脱，因此阀请使用单体阀或集成的单独排气型阀。
- 夹持力下降时会产生危险，因此在锁紧动作时请勿对活塞杆施加旋转力(扭矩)。此外，请在活塞杆不旋转的机构中使用。
- 锁紧解除时，前进方向锁紧型气缸请务必对气口B供给压力，后退方向锁紧型气缸请务必对气口A供给压力，在不对锁紧机构施加负荷的状态下解除锁紧。在向气口AB同时排气，锁紧活塞的状态下，如前进方向锁紧型气缸向气口A供给压力、后退方向锁紧型气缸向气口B供给压力，可能会导致无法解除锁紧、或锁紧突然解除而使得活塞杆飞出，非常危险。

前进方向锁紧型
(向下负荷)



后退方向锁紧型
(向上负荷)



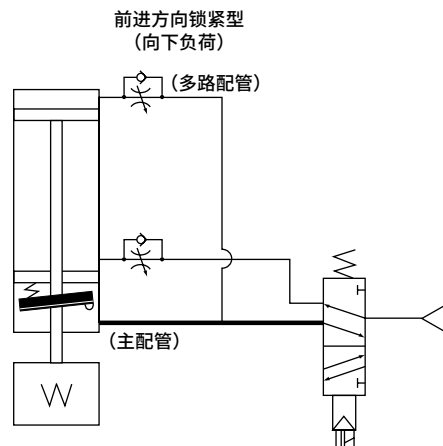
- 请勿同步使用多个带防坠落气缸。同步期间发生偏差时，先锁定的气缸上会承受过大的力矩负荷或产生负荷集中，导致解除锁定故障、寿命缩短或损坏等。

注意

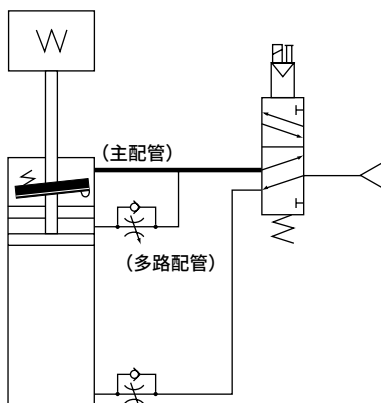
基本回路图

请如下图所示进行本气缸的空气配管。采取以单体阀连接防坠落部等与下图不同的配管方式时，可能会导致响应延迟等故障。

1. 本气缸的配管请务必如下图所示，在阀后方进行配管分支，与防坠落部(以锁紧解除口为主配管)和气缸部(以气缸口为分配管)连接。
2. 如果气缸动作早于锁紧解除，可能会导致无法解除锁紧、或锁紧突然解除而使得活塞杆飞出等危险，因此请通过配管设计确保锁紧解除早于气缸动作。



后退方向锁紧型
(向上负荷)



如以上图所示空气配管进行非常停止、紧急停止，则前进方向锁紧型气缸会继续后退，后退方向锁紧型气缸会继续前进，返回原点位置。(残压消失后，在该位置停止。)

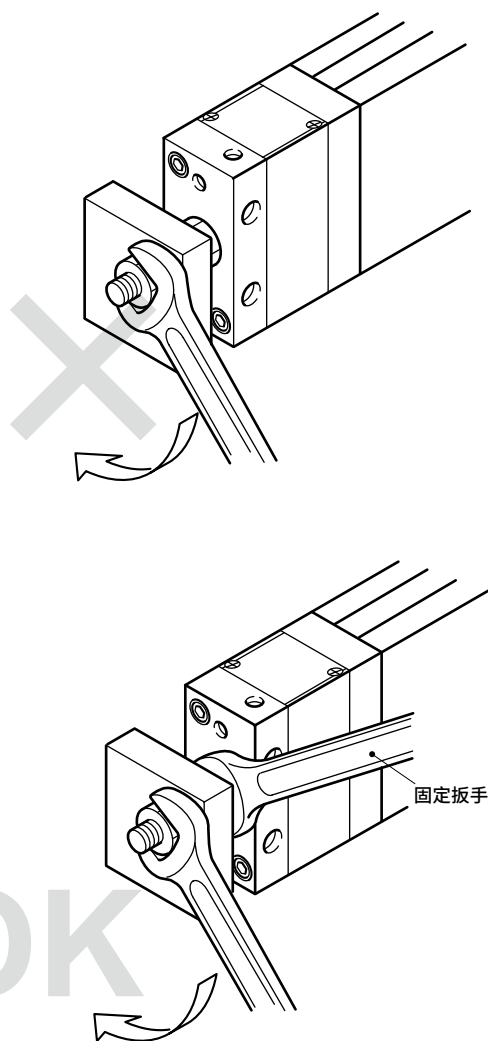
安装・装配・调整时

警告

- 夹持力下降时会产生危险，因此请勿对活塞杆涂抹润滑脂。

注意

- 请确保前页基本回路图的主配管比分支配管粗且短。
- 在外螺纹前端安装负荷时，请用扳手固定杆端的扳手夹紧位置并进行安装。



- 内螺纹时，请用扳手固定杆端的扳手夹紧位置并通过标准工具(内六角扳手)进行紧固。

- 请勿采取可能会对活塞杆施加转动扭矩的使用方法。必须施加旋转扭矩时，请在允许旋转扭矩范围内使用。

项目	型号	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
允许旋转扭矩(N·m)		1	1.6	2.5	3.9	5.9

- 请勿采取冲击性地施加回转扭矩的使用方法，或扭矩负荷的方向会发生突变的使用方法。

- 要同步使用多个气缸时，请务必另行设置导向。仅气缸的情况下会因无法保持同步，使活塞杆扭转，导致动作不良。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

使用・维护时

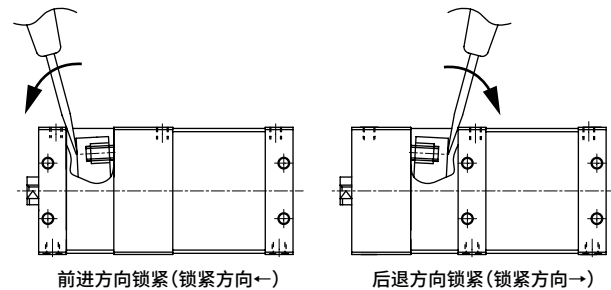
警告

- 活塞杆事先已涂抹足量的润滑脂，请勿再涂抹更多的润滑脂，同时也请勿擦除润滑脂。
- 请绝对不要拆解，否则会产生危险。
- 除手动解除时以外，请始终在安装有防尘罩的状态下使用，否则可能会导致故障。
- 使用垂直安装等情况下，若无空气压力，则手动解除操作时夹持力会消失，负荷的自重等有时会引起活塞杆动作(下降)，敬请注意。
这种情况下，为了确保安全，请在进行下述准备后手动解除。
 - 将负荷移动到下降端。
 - 在负荷上设置挡块
 - 对气缸施加气压，确保负荷平衡。

注意

- 在锁紧解除状态下长时间使用后，要进行锁紧时可能会发生响应延迟。
请勿对锁紧部加压后长期放置，而应在每次气缸动作时驱动锁紧部。
(请使用第898页的基本回路图。)
- 如果在锁紧机构承受压力的状态下保持气缸，锁紧有时会被解除。
请勿使用3位中封和3位P·A·B连接的电磁阀。
- 由于结构关系，锁紧时会发生1mm左右的坠落(活塞杆的移动)。

手动解除方法



- 拆下外罩，利用一字螺丝刀等，沿各个箭头方向轻轻放倒，紧锁板抬起，锁紧解除，活塞杆变为自由状态。

- 使惯性过大的单元等动作时，会导致气缸本体损伤、动作不良，因此请务必在允许吸收能量范围内使用。